ITEM 9 : DECES ET PRELEVEMENT D'ORGANES

DÉCÈS

CERTIFICAT DE DECES

- Enfants nés vivants mais non viables et décédés, enfants mort-nés : **certificat médical d'accouchement** pour délivrance d'**acte d'enfant sans vie**
- Enfants nés vivants et viables, décédés avant déclaration à l'état civil : **certificat médical avec jour et heure de naissance et de décès** pour délivrance d'acte de naissance et acte de décès
- Nouveau-né < 28 jours de vie : **certificat de décès néonatal**
- Décès ≥ 28 jours de vie : **certificat de décès « standard »**

→ Certificat sur formulaire spécifique ou réalisé par internet

Partie supérieure

= **Administrative**, **nominative** : 3 feuillets destinés à l'**officier d'état civil** de la mairie du lieu de décès, la mairie de la chambre funéraire, et la chambre funéraire (entreprise de pompes funèbres)
- **Identité du défunt**
- Date et heure du décès (à défaut : du *constat* de décès) ; commune de décès et commune de résidence
- Certification du caractère réel et constant de la mort : clinique (ne nécessite pas d'examens complémentaires)
- Conditions d'inhumation particulières (Oui/Non) : **obstacle médico-légal, nécessité de mise en bière immédiate** (cercueil simple ou hermétique), **obstacle aux soins de conservation ou au don du corps, prélèvement en vue de rechercher la cause du décès, présence d'un élément à enlever avant inhumation** (pacemaker…)
- Commune et date d'établissement du certificat, signature et tampon du médecin

Partie inférieure

= **Épidémiologique**, **anonyme** : cacheté par le médecin, adressé in fine à **l'INSERM** (**CépiDC)**
- Renseignements sur le défunt : sexe, date de naissance, lieu de domicile, date (réelle *ou de constat*) et lieu de décès
- **Evénements morbides hiérarchisés** ayant conduit/concouru au décès avec un délai estimé de survenue entre chacun d'eux, ainsi que les autres événements morbides ou pathologiques ayant conduit au décès
- Informations complémentaires : - **Lieu de décès** : hôpital, domicile, voie publique…
  - **Décès évocateur de mort subite** (Oui/Non/NSP)
  - **Lieu de survenue** en cas de mort violente : domicile, voie publique…
  - **Circonstances apparentes** (mort naturelle, accident, suicide…)
  - **Décès lié à l'activité professionnelle** (Oui/Non/NSP)
  - **Décès survenue durant une grossesse ou 1 an après** (Oui/Non/NSP)
  - **Recherche de la cause du décès (autopsie médico-légale ou scientifique)**

Obstacle médico-légal (OML)

- Indication : décès dans des conditions suspectes, violentes ou inconnues, notamment :
  . Suspicion d'atteinte à la vie d'autrui
  . Suicide, mort subite, overdose
  . Éventuelle responsabilité d'un tiers engagée (accident de la route, du travail, responsabilité médicale…)
  . Corps non identifié

→ Si la case « obstacle médico-légal » est cochée, les opérations de soins du corps et crémation sont suspendues

Obligation de mise en bière immédiate

En cercueil hermétique
- Variole, autre orthopoxvirose
- Choléra
- Charbon
- Peste
- Fièvres hémorragiques virales

En cercueil simple
- Mauvais état du corps
- Rage
- Maladie infectieuse transmissible émergente (sur avis du HCSP)

Présence d'un élément à enlever

= Prothèse fonctionnant au moyen d'une **pile** (principalement les **pacemakers**) : doit être enlevé avant l'inhumation ou avant la crémation

Prélèvements en vue de rechercher la cause du décès
- Uniquement à des fins médicales ou scientifiques (et non légales)
- Interdit en cas d'obstacle médico-légal

Législation

- Certificat de décès remis à la famille (ou à la personne gestionnaire du décès) par le médecin
- A réception du certificat du décès : l'officier d'état civil établit le **permis d'inhumer** et l'**acte de décès**

! En cas **d'obstacle médico-légal** ou **d'accident du travail**, le permis d'inhumer est délivré par l'autorité judiciaire

- **Transport du corps** = dans les **24h** suivant le décès (ou **48h** si soins de conservation)
- **Délai d'inhumation** = dans les **24h à 6 jours** ouvrés après constat du décès

PRELEVEMENT D'ORGANES

ETAT DE MORT ENCEPHALIQUE

C	- **Abolition des réflexes du tronc cérébral** - **Absence de ventilation spontanée** - **Absence d'activité motrice spontanée**
PC	- **Épreuve d'hypercapnie** (vérifiant l'absence de ventilation spontanée) : en cas de ventilation mécanique, absence de mouvements inspiratoires malgré augmentation de la capnie ET - **Absence d'activité cérébrale** : . Soit **2 EEG** nuls et aréactifs pendant 30 minutes à amplification maximale à 4 heures d'intervalle, en dehors de toute hypothermie ou drogue sédative . **Angiographie des 4 axes cérébraux** ou **angioscanner cérébral** : absence de circulation artérielle et veineuse encéphalique
DD	**Hypothermie**, **intoxication aux drogues sédatives, traitement curarisant**

- Constat et procès-verbal de décès : signé par **2 médecins** (≠ de ceux d'éventuelles équipes préleveuses / transplanteuses)
- Avec **accord du magistrat** en cas d'obstacle médico-légal
- Evolution : dysrégulation du système nerveux autonome rendant parfois difficile le maintien des fonctions vitales

Arrêt circulatoire persistant	**= Arrêt cardio-respiratoire (ACR)** : - Maastricht I : ACR hors tout contexte de PEC médicalisée, décès déclaré à la PEC (! massage cardiaque externe dans un délai < 30 min (rein) voire 15 min (foie) !) - Maastricht II : ACR avec massage cardiaque externe et ventilation mécanique efficaces, sans récupération - Maastricht III : décision de LATA (limitation ou arrêt des thérapeutiques actives) en réanimation - Maastricht IV : ACR irréversible chez sujet en état de mort encéphalique

AGENCE DE BIOMEDECINE

= Instituée par la **loi de bioéthique du 6 aout 2004** (en substitution de l'Etablissement français des greffes) ; 4 domaines :
- **Prélèvement et greffe d'organes et tissus**
- **Prélèvement et greffe de cellules souches hématopoïétiques**
- **Assistance médicale à la procréation**
- **Embryologie et génétique humaine**

→ **Autorité médicale, scientifique** et **éthique** dans ses champs de compétence

Missions	- Gestion de la liste nationale d'attente de greffe et du registre national des refus ; - Coordination des prélèvements d'organes, de la répartition et l'attribution des greffons ; - Responsabilité de l'attribution des greffons prélevés aux patients en attente de greffe dans le respect des critères médicaux et des principes d'équité ; - Évaluation des activités médicales qu'elle encadre ; - Promotion et développement de l'information sur le don, le prélèvement et la greffe

Don, prélèvement et greffe d'organes

Principes fondamentaux	- Réalisé dans les **établissements de santé habilités** (évaluation tous les 5 ans) - **Inviolabilité du corps en l'absence de consentement** : absence de refus formulé de son vivant - **Anonyme** - **Gratuit** (les frais de prélèvement sont à la charge de l'établissement effectuant la greffe) - **Sécurité sanitaire** : antécédents du donneur et **bilan sérologique complet** avant prélèvement - **Intégrité du corps humain** : « s'assurer de la meilleure restauration possible du corps » après prélèvement
Consentement	- **Principe de consentement présumé** : chaque individu est donneur potentiel, sauf s'il est inscrit sur le registre national du refus
CAT face à un donneur potentiel	Suite au diagnostic d'état de mort encéphalique : - Consulter le **registre national du refus** - Envisager le prélèvement d'organe avec la **famille** - **Avertir le médecin régulateur régional du Service de Régulation et d'Appui (SRA)** - Constituer le **dossier** : - Age, sexe, caractéristiques anthropologiques - Antécédents médicaux et circonstances du décès - **Groupage ABO-Rhésus** - **Sérologies virales : CMV, VIH, hépatites, EBV**… - **Groupe HLA** → Le médecin régulateur consulte la liste nationale d'attente et contacte les équipes chirurgicales impliquées en respectant les règles d'attribution des greffons

<table>
<tr><td rowspan="2">Don par une personne vivante</td><td colspan="2">- Exclusivement dans un but thérapeutique direct pour le receveur
- Lien nécessaire (sous réserve de compatibilité biologique) avec le receveur, et sous réserve de l'autorisation par le comité d'experts : père/mère, frère/sœur, fils/fille, ou par dérogation : conjoint/beaux-parents, grands-parents, oncle/tante, neveu/nièce, cousin/cousine germain(e), ou toute personne apportant la preuve d'un lien affectif, étroit et stable d'au moins 2 ans avec le receveur
- Consentement : - Après information sur le bénéfice/risque par le comité d'experts
- Recueilli par le président du tribunal judiciaire (ou le procureur en cas d'urgence vitale)
- Révocable à tout moment
- Interdit aux mineurs et majeurs sous tutelle, sauf : don de cellules hématopoïétiques dans certains cas, avec consentement du donneur et de chacun des représentants légaux, autorisé par le comité d'experts</td></tr>
<tr><td>Comité d'experts</td><td>Membres : 2 médecins + 1 personne qualifiée dans les sciences humaines et sociales
- Cas d'une personne majeure : + 1 médecin + 1 psychologue
- Cas d'une personne mineure : + 1 pédiatre + 1 pédopsychiatre ou psychologue</td></tr>
</table>

EXAMEN DU CADAVRE

Levée de corps

= Examen du cadavre sur le lieu de sa découverte
Objectifs :
- Identification du défunt (dans la mesure du possible)
- Datation du décès (*cf. « signes positifs de mort »*)
- Cause et circonstances du décès (examen externe, recherche de lésions)

Signes négatifs de vie

- **Arrêt des fonctions cérébrales (conscience** et **activité motrice spontanée**, **réflexes du tronc cérébral**)
- **Arrêt de l'activité respiratoire** (**ventilation spontanée**)
- **Arrêt de l'activité cardiovasculaire** (**pouls**)

Signes positifs de mort

Précoces

- **Refroidissement** : **plateau initial de 2h puis -1°C/h** jusqu'à équilibre avec le milieu ambiant (! Facteurs de variation nombreux : poids, température corporelle initiale, température ambiante, épaisseur des couches vestimentaires…)
- **Lividités** (transsudation sanguine → taches cutanées rouge-violacé apparaissant sur les zones déclives, respectant les points d'appui) : débutent à 45 minutes ± 30 minutes, intensité maximale à 9h30 ± 4h30
- **Rigidité** : débute à 3h ± 30 minutes, complète en 8h ± 1h, résolution à 76h ± 32h

Tardifs

- **Tache verte** (pullulation microbienne) : à 24-48h
- **Circulation posthume** (circulation veineuse superficielle) : à 1 semaine
- **Phlyctènes** (production gazeuse) : à 1-2 semaines
- **Désintégration des tissus mous et des organes** : en quelques mois
- **Squelettisation** : en 12 à 18 mois

Cas particuliers

- **Momification** : personne mince ; milieu sec et aéré
- **Adipocire** (saponification des graisses sous-cutanées avec aspect blanchâtre à la peau) : environnement humide voire aqueux

Autopsie

Autopsie médico-légale

= Recherche d'une cause de décès idem OML
- Demandée par un Magistrat, sans opposition possible
- Réalisée par un **médecin légiste**

Autopsie scientifique

= Recherche de la cause de la mort du patient
- Demandée par le médecin
- Réalisée par un **médecin anatomo-pathologiste**